

Best Available Copy

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-185316

(43)Date of publication of application : 09.07.1999

(51)Int.Cl.

G11B 15/02

(21)Application number : 09-353511

(71)Applicant : TOSHIBA CORP

(22)Date of filing : 22.12.1997

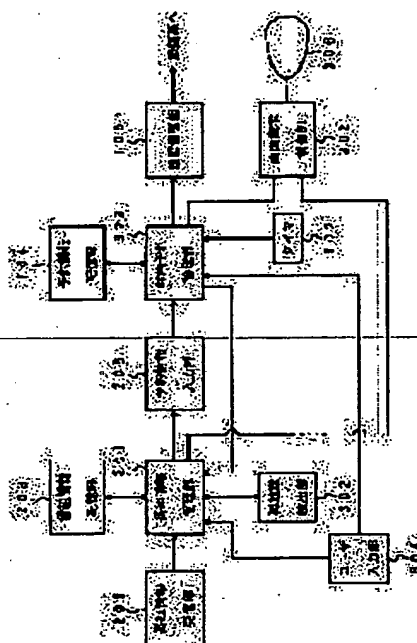
(72)Inventor : ROKUSHA KAZUHIKO
HOSHINO KIYOSHI
SEKINE MASANORI

(54) ELECTRONIC PROGRAM GUIDE DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To revise reservation so as to record video of a desired program when broadcasting times are overlapped between plural programs by inputting program information, inputting rebroadcast information of an inputted program, inputting program reserved information required for video recording or viewing reservation of the program, storing them and detecting an overlap of broadcast dates between the inputted program reserved information and the stored program reserved information.

SOLUTION: A video recording reservation control part 303 instructs a program information control part 301 to form a program list using rebroadcast information related to the program where an overlapped period is detected. The program information control part 301 reads out the rebroadcast information preserved in a program information storage part 203 to form the program list. The video recording reservation control part 303 gives a picture display control part 305 this formed program list, and the picture display control part 305 displays the program list on a display 306. A user views this, and finds that the overlap of the broadcast times exists between any program and any program of the video recording reserved programs, and knows when the rebroadcasts of the programs are performed, and operates a user input part 304 to revise the video recording reservation.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 11.12.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-185316

(43) 公開日 平成11年(1999) 7月9日

(51) Int.Cl.⁸
G 1 1 B 15/02識別記号
3 2 8F I
G 1 1 B 15/02

3 2 8 S

審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願平9-353511

(22) 出願日 平成9年(1997)12月22日

(71) 出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72) 発明者 六車 和彦

神奈川県横浜市磯子区新杉田町8番地 株
式会社東芝マルチメディア技術研究所内

(72) 発明者 星野 潔

神奈川県横浜市磯子区新杉田町8番地 株
式会社東芝マルチメディア技術研究所内

(72) 発明者 関根 正則

神奈川県横浜市磯子区新杉田町8番地 株
式会社東芝マルチメディア技術研究所内

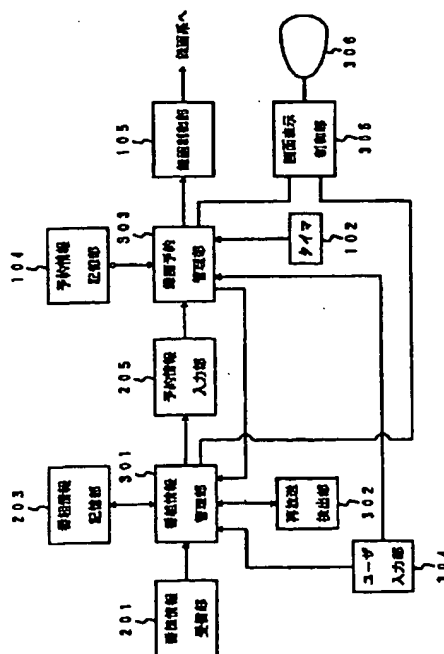
(74) 代理人 弁理士 鈴江 武彦 (外6名)

(54) 【発明の名称】 電子番組ガイド装置

(57) 【要約】

【課題】録画予約した複数の番組間で放送時間に重りのある場合に予約の代替えの可能な番組情報を知らせてユーザ所望の放送番組の録画を可能にすること。

【解決手段】放送を予定している番組の少なくとも放送日、放送時刻情報、放送局識別情報、番組名、を含む番組情報を入力する手段201と、番組情報を入力した番組についての再放送情報を入力する手段302と、番組録画予約または視聴予約に必要な番組予約情報を入力する手段205と、番組予約情報を記憶する手段104と、番組予約情報と番組予約情報との間で放送日時の重複を検出する手段303とを有することを特徴とする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】放送を予定している番組の少なくとも放送日、放送時刻情報、放送局識別情報、番組名、を含む番組情報を入力する手段と、
前記番組情報を入力した番組についての再放送情報を入力する手段と、
番組録画予約または視聴予約に必要な番組予約情報を入力する手段と、
番組予約情報を記憶する手段と、
前記入力した番組予約情報と前記記憶した番組予約情報との間で放送日時の重複を検出する手段と、を有することを特徴とする電子番組ガイド装置。

【請求項2】放送を予定している番組の少なくとも放送日、放送時刻情報、放送局識別情報、番組名、を含む番組情報を入力する手段と、
前記番組情報を入力した番組についての再放送情報を入力する手段と、
番組録画予約または視聴予約に必要な番組予約情報を入力する手段と、
番組予約情報を記憶する手段と、
前記入力した番組予約情報と前記記憶した番組予約情報との間で放送日時の重複を検出する手段と、
前記重複を検出する手段により放送時刻の重複が検出されると、再選択の余地のある前記入力された番組予約情報で指定される番組と同一内容の番組の予約候補を、番組情報の中から選択する手段と、を有する事を特徴とする電子番組ガイド装置。

【請求項3】前記番組の再放送情報は、放送によりもしくは記録媒体により与えられる番組情報を用いて得るものであることを特徴とする請求項1または2いずれか1項記載の電子番組ガイド装置。

【請求項4】請求項1または2いずれか1項記載の電子番組ガイド装置において、
少なくとも2台以上の番組録画装置に録画予約を行う場合に、前記重複を検出する手段により放送時刻の重複が検出された際、放送時刻の重複した予約番組数が、番組録画装置の台数以内であれば、重複した番組予約を、同時刻内に録画を実行する予約をしていない他の受信機に番組予約を振り分け、放送時刻の重複した予約番組数が、番組録画装置の台数を越えるときは、前記入力された番組予約情報で指定される番組と同一内容の番組の番組情報を用い、予約情報を同一内容の他の番組の放送情報に変更する手段を備えることを特徴とする電子番組ガイド装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、電子的な番組表情報を扱う電子番組ガイド装置に関する。

【0002】

【従来の技術】放送番組をVTR（ビデオテープレコー

ダ）に予約録画しようとする場合、従来、ユーザは、希望の番組の放送日、開始時刻、終了時刻、チャンネル等のTV番組情報を、新聞のTV番組欄やTV番組情報誌で確認し、この確認した番組情報をVTRのリモートコントロール装置（リモコン）などで入力し、VTRに記憶させることが必要である。

【0003】例えば、従来のVTRの録画予約を行うには、リモコンの如きユーザー入力部より、番組情報を録画予約管理部に入力する。この番組情報とは、録画を希望する番組の放送日、開始時刻、終了時刻、チャンネルである。近年、Gコードと呼ばれる数字列で番組情報を入力できるようになってきたが、この場合、予約情報入力部において、Gコードのデコード処理を行なって、放送日、開始時刻、終了時刻、チャンネルに変換して録画予約管理部に供給する。

【0004】録画予約管理部は、入力された番組情報を録画予約情報記憶部に記憶し、カレンダー情報及び時刻情報を発生するタイマのこれら情報に基づき、録画予約管理部は、録画予約情報記憶部に記憶された放送日が同一で、タイマから供給された時刻情報が録画予約情報記憶部に記憶された開始時刻の例えば10秒間と云った一定時間前であることを確認すると、録画制御部に録画予約情報記憶部に記憶されたチャンネルにて、録画スタンバイの指示を与える。

【0005】録画予約管理部は、録画スタンバイの指示の後、タイマから供給された時刻情報が録画予約情報記憶部に記憶された開始時刻と同一または例えば1秒間と云った前記一定時間よりも短い一定時間前であることを確認すると、録画制御部に録画開始の指示を与える。この指示が与えられると録画制御部はVTRの録画系に録画動作をさせ、録画を実行させる。

【0006】その後、タイマから供給された時刻情報が録画予約情報記憶部に記憶された終了時刻と同一または例えば1秒間と云った一定時間後となったことを確認すると、録画予約管理部は録画制御部に録画終了の指示を与える。録画終了の指示が与えられると録画制御部は録画系の動作を停止させ、録画を終了させる。

【0007】以上のような動作により、ユーザの指定した番組を予約録画することができる。しかし、従来の場合、ユーザはVTR録画予約を指示する際に、少なくとも、放送日および、開始時刻および、終了時刻および、チャンネルを確定させておかなければならない。

【0008】また、近年においては、番組予約を複数設定できるVTRも出現しているが、ユーザが何も考えないで予約録画を複数指定すると、このユーザ指定の複数の番組情報の中で、放送日が同一で、開始時刻から終了時刻までの期間の重複が発生する場合がある。

【0009】この場合、録画予約管理部は、録画予約情報記憶部に記憶された第1の録画予約情報と、他の第2の録画予約情報との間で、放送日及び開始時刻から終了

3

時刻までの期間の重複の有無を検出する。そして、重複が検出された場合、録画予約管理部は、重複期間については、重複のあった番組のうち第1の録画予約情報もしくは第2の録画予約情報のどちらか一方に対応する録画を録画制御部に指示して、他方の番組の録画予約は無視する。重複期間外については、前記録画予約情報に従って録画制御部に録画指示を行うことになる。

【0010】勿論、録画予約管理部に、入力された第1の番組情報と、録画予約情報記憶部に記憶された第2の録画予約情報の間で、放送時間に重複があることを検出すると、ユーザに重複がある旨を通知し、予約のキャンセルもしくは変更を促す構成にすればより親切な設計となるわけであるが、いずれにしてもユーザが録画予約を指定した複数の番組間で放送時間に重複のある場合、重複のあった番組では、どちらか一方しか録画することができない。

【0011】

【発明が解決しようとする課題】このように、VTRで放送番組を予約録画しようとする場合、ユーザが所望の番組をVTRに予約録画登録することになるが、問題は放送時刻が重なるような予約録画登録である。

【0012】VTRにおいてはユーザが録画予約を指定した複数の番組間で放送時間に重複のある場合でも、予約録画を行なうことはできる。しかし、重複のあった番組では、どちらか一方しか録画することができない。そのため、結果的には片方の予約は無効となり、その予約無効となった放送番組は録画できないことになる。

【0013】ところで、衛星放送等においては同一内容の番組を例えば数日といったある期間をあけて繰り返し放送する場合がある。特に、映画などの特定ジャンルに的を絞った放送局の番組や教育番組などでは、同一内容の番組を異なる時間に複数回放送することが多い。従って、予約入力された第1の番組情報と、録画予約情報記憶部に記憶された第2の録画予約情報の間で、放送時間に重複がある場合、もし、前記第1の番組情報に対応する番組と同一の第3の番組が、前記第2の録画予約情報との間で放送時間が重複しなければ、前記第3の番組情報で前記第1の番組情報を置き換えても、前記第1の番組を録画することはできる。

【0014】しかし、VTRの録画予約管理部は番組情報として放送日、開始時刻、終了時刻、チャンネルしか知り得ないため、同一番組の再放送があるかどうかはユーザが新聞のTV番組欄やTV番組情報誌などを調べて確認し、予約登録し直さなければならず、面倒であって、実用的でない。

【0015】そこで、近年、EPGによる録画予約機能を利用する方法が注目されている。この方法はEPG (Electronic Program Guide) の番組情報を用いる方法である。すなわち、EPGとは電子番組ガイド機能と呼ばれる機能で、近年、放送

4

衛星や通信衛星を使用して多チャンネルの番組を商業的にサービスするデジタル放送でも、放送開始に伴ってサービスされるようになった機能であって、電子的な番組情報を用いて番組表を作成する番組ガイド機能である。

【0016】EPGはVTRの録画予約等にも応用できるものであり、デジタル放送においては、放送電波を通じてこのEPGの番組情報は供給される。番組情報としては、例えば、“チャンネル”、“放送日”、“放送開始時刻”、“放送終了時刻”、“番組名”、“番組ジャンル”、“番組概要”等を、例えば1ヵ月分といった定期間分の番組について与えられる。

【0017】入力された番組情報は番組情報記憶部に保存し、これとユーザの要求とに従い、番組情報管理部は番組表を作成する。番組情報管理部は、作成した番組表に基づき、番組を選択し、前記選択された番組の番組情報のうち、“チャンネル”、“放送日”、“放送開始時刻”、“放送終了時刻”を予約情報入力部に供給し、予約情報入力部は、入力された番組情報を録画予約管理部に供給する。

【0018】デジタル放送の場合、以上のような動作により、EPGを用いてVTR録画予約を行なうことができる。しかし、以上のような構成では、次のような問題が生じる。

【0019】例えば、ユーザが予約録画を複数指定して、指定された複数の番組情報の間で、放送日が同一であり、しかも、放送開始時刻から放送終了時刻が同一もしくは略同一といった期間重複が発生する場合、一般的なVTRの録画予約の場合と同様、録画予約はできるものの、重複のあった番組では、どちらか一方しか録画することができない。

【0020】従って、ユーザが録画予約を指定した複数の番組間で放送時間に重複のある場合でも、これを予めユーザに知らせるとともに、再放送情報など予約の代替えの可能な番組情報を知らせてユーザが望む放送番組を必ず録画できるように簡単に予約変更をできるようにした装置の実現が望まれる。

【0021】そこでこの発明の目的とするところは、ユーザが録画予約を指定した複数の番組間で放送時間に重複のある場合でも、これを予めユーザに知らせるとともに、再放送情報など予約の代替えの可能な番組情報を知らせてユーザが望む放送番組を必ず録画できるように簡単に予約変更をできるようにした番組ガイド装置を提供することにある。

【0022】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、本発明は次のように構成する。すなわち、放送を予定している番組の少なくとも放送日、放送時刻情報、放送局識別情報、番組名、を含む番組情報を入力する手段と、前記番組情報を入力した番組についての再放送情報

10

20

30

40

50

5

を入力する手段と、番組録画予約または視聴予約に必要な番組予約情報を入力する手段と、番組予約情報を記憶する手段と、前記入力した番組予約情報と前記記憶した番組予約情報との間で放送日時の重複を検出する手段とを有することを特徴とする。

【0023】本システムは、放送によりあるいは記憶媒体により提供される長期間のまとまった放送番組の番組情報を利用し、この番組情報を記憶すると共に、番組の録画予約がなされた際に、録画予約が複数に互る場合には、放送時刻の重複の有無を調べ、重複があったときはこの記憶した番組情報を用いて番組の再放送情報を作成するか、もしくは、番組情報として番組の再放送情報を

【0024】複数番組の録画予約において放送時間の重複を検出した際は、重複を検出された番組に再放送情報が存在する場合、他の放送時間への録画予約設定時間の変更を可能ならしめる。

【0025】従って、複数の番組の録画予約において、放送時間に重複がある場合でも、同一番組の放送が他の時間にある場合は、録画予約の時間を他の放送時間に容易に変更することができ、希望する番組を録画することができる。

【0026】

【発明の実施の形態】以下、本発明の一実施形態について、図面を参照して説明する。本発明は、EPGの機能を利用するものである。EPGとはElectronic Program Guideの略称であって電子番組ガイド機能と呼ばれる機能であり、近年、放送衛星や通信衛星を使用して多チャンネルの番組を商業的にサービスするデジタル放送が開始されたことに伴ってサービスされるようになった機能であって、放送局側から電子的な番組情報を送信サービスする。ユーザ側の受信装置では、この番組情報を用いて番組表を作成してユーザに提供するという番組ガイド機能である。

【0027】EPGはVTRの録画予約等にも応用できるものであり、デジタル放送を通じて供給されるこのEPGの番組情報としては、例えば、“チャンネル”、“放送日”、“放送開始時刻”、“放送終了時刻”、“番組名”、“番組ジャンル”、“番組概要”等があり、これらを、例えば1ヵ月分といった一定期間分の番組について提供する。

【0028】入力された番組情報は番組情報記憶部に保存し、これとユーザの要求とに従い、番組情報管理部は番組表を作成する。番組情報管理部は、作成した番組表に基づき、番組を選択し、前記選択された番組の番組情報のうち、“チャンネル”、“放送日”、“放送開始時刻”、“放送終了時刻”を予約情報入力部に供給し、予約情報入力部は、入力された番組情報を録画予約管理部に供給する。

【0029】デジタル放送の場合、以上のような動作

6

により、EPGを用いてVTR録画予約を行なうことができる。この予約機能に改善を加える。図1は、本実施形態としての電子番組ガイド装置の構成例を示すブロック図である。

【0030】図1において、102はタイマ、104は予約情報記憶部、105は録画制御部、201は番組情報受信部、203は番組情報記憶部、205は予約情報入力部、301は番組情報管理部、302は再放送検出部、303は録画予約管理部、304はユーザ入力部、305は画面表示制御部、306はディスプレイである。

【0031】これらのうち、タイマ102は、カレンダー情報や時刻情報を発生するためのものであり、発生したカレンダー情報や時刻情報は録画予約管理部303に供給するようになっている。

【0032】また、予約情報記憶部104は、予約された放送情報を記憶するためのものであり、録画制御部105は、録画予約管理部303からの指示に基づいて録画系に録画を開始させるべく制御したり、録画を終了させるべく制御したりするものである。

【0033】番組情報入力部201は、EPGの番組情報を入力するものであり、与えられる番組情報としては、例えば、チャンネル、放送日、放送開始時刻、放送終了時刻、番組名、番組ジャンル、番組概要といった内容であって、これらを、例えば1ヵ月といった一定期間分の番組について与えるものとする。

【0034】番組情報記憶部203は、番組情報を記憶保存するためのものであり、予約情報入力部205は、予約する番組情報を入力するためのものである。番組情報管理部301は、番組情報入力部201より入力された番組情報を番組情報記憶部203に保存すべく制御したり、番組情報記憶部203から読み出して再放送検出部302に供給すべく制御したりするものである。

【0035】再放送検出部302は、この番組情報記憶部203から読み出されて入力された番組情報を検索し、同一番組の再放送情報を検出するものである。また、録画予約管理部303は、前記予約情報入力部205より入力された番組情報に含まれる放送時間の情報と、すでに録画予約情報記憶部104に保存されている録画予約情報に含まれる放送時間の情報とを比較して、重複期間の有無を検出すると共に、検出の結果、前記重複期間が検出されなかったときは、前記予約情報入力部205より入力された番組情報を、録画予約情報記憶部104に与えて記憶させるべく制御し、前記の重複期間が検出されたときには、番組情報管理部301に、前記重複期間を検出した番組について、前記再放送情報を用いた番組表の作成を指示するといった制御をするものである。また、録画予約管理部303は、ユーザ入力部304より予約情報の変更または取り消しの指示があったときはその指示に従って、予約情報を変更または取り消

して、予約情報記憶部104に保存するといった機能を有する。

【0036】ユーザ入力部304は、ユーザが操作することにより情報や指令を入力するものであって、予約情報の変更または取り消しの指示を入力したりすることもできるものである。

【0037】画面表示制御部305は、ディスプレイ306に対する表示制御をするためのものであり、録画予約管理部303や番組情報管理部301の管理する番組情報や予約情報を所定の形式でディスプレイ306に表示すべく制御するためのものである。また、ディスプレイ306は画面表示制御部305による制御のもとに画像を表示するためのものである。

【0038】このような構成の本システムは、ユーザが録画したい番組を予約設定することになるが、その場合にユーザはEPGの情報が与えられている番組情報入力部201の当該情報に基づいて好みの番組の番組情報を入力することになる。

【0039】ここで、EPGによる番組情報としては、例えば、“番組識別ID”、“チャンネル”、“放送日”、“放送開始時刻”、“放送終了時刻”、“番組名”、“番組ジャンル”、“番組概要”、“コピープロテクト情報”といった情報であり、これらが、例えば1ヵ月分といった具合に、あるまとまった期間分の番組について提供されている。

【0040】この番組情報入力部201より入力された番組情報は、番組情報管理部301に供給される。番組情報管理部301ではこの番組情報を番組情報記憶部203に保存する。

【0041】ユーザが番組情報を閲覧すべく、ユーザ入力部304から閲覧要求を入力すると、番組情報管理部301は前記保存した番組情報を番組情報記憶部203から読み出す。また、同時に番組情報管理部301はこの読み出した番組情報を画面表示制御部305にも与え、画面表示制御部305ではこの番組情報を所定のフォーマットでディスプレイ306に与えるべく制御する。

【0042】その結果、ディスプレイ306にはこの番組情報がユーザにわかるように表示される。一方、番組情報管理部301は、番組情報記憶部203に保存された番組情報を読み出し、再放送検出部302に供給する。すると再放送検出部302では、この入力された番組情報を検索し、同一番組の再放送情報を検出する。

【0043】すなわち、上述したようにEPGによる番組情報としては、例えば、“番組識別ID”、“チャンネル”、“放送日”、“放送開始時刻”、“放送終了時刻”、“番組名”、“番組ジャンル”、“番組概要”、“コピープロテクト情報”といった情報を、例えば1ヵ月分といった具合に、あるまとまった期間分の番組について与えている。

【0044】従って、このまとまった期間分の番組情報から、上述したユーザが入力した録画予約したい同一番組の再放送情報、すなわち、番組情報の番組と同じ内容の番組の再放送の有無を調べる。

【0045】この同一番組の再放送情報の検出は、例えば、前記番組情報に含まれる「第1の番組識別IDを持つ番組」と、その番組情報中の「番組内容を特定可能な情報」が同一である他の番組の番組識別IDを検出することで行う。

【0046】ここで、「内容を特定可能な情報が同一である」とは、例えば、“番組名”、“番組ジャンル”、“番組概要”、の3つの情報が同一である場合、などとすればよい。

【0047】同一番組の再放送情報を検出した場合、再放送検出部302はその検出した再放送情報を番組情報管理部301に供給する。すると、これを受けた番組情報管理部301は、当該再放送情報を番組情報記憶部203に保存する。

【0048】このようにして、1ヶ月分のEPGの情報の中から、内容の同じ番組についての再放送情報が抽出されて番組情報記憶部203には再放送情報が保存される。一方、番組情報管理部301は、ユーザ入力部304から入力されるユーザの要求に従い、番組情報記憶部203に記憶した番組情報を用いて録画予約入力受付済み番組表を作成する。

【0049】次に番組情報管理部301は、ユーザ入力部304からの入力に従って、前記作成した番組表に基づき番組を選択し、前記選択された番組の番組情報のうち、“チャンネル”、“放送日”、“放送開始時刻”、“放送終了時刻”を予約情報入力部205に供給する。但し、前記指定した番組の番組情報で“コピープロテクト”が有効である場合は、録画することができないため、番組情報管理部301は、「録画出来ない」旨をユーザに知らせるべく、メッセージ情報を生成して画面表示制御部305に与え、録画予約を中止する。番組情報管理部301から「録画出来ない」旨のメッセージ情報を受けた画面表示制御部305はこれをディスプレイ306に表示させ、ユーザはこれを見て録画できない番組であることを知る。

【0050】また、前記コピープロテクトが無効である場合は、予約情報入力部205は、入力された番組情報を録画予約管理部303に供給する。録画予約管理部303は、前記予約情報入力部205より入力された番組情報に含まれる“放送時間”の情報と、すでに録画予約情報記憶部104に保存されている録画予約情報に含まれる“放送時間”の情報とを比較して、重複期間の有無を検出する。

【0051】その結果、重複期間が検出されなかったときは、録画予約管理部303は、前記予約情報入力部205より入力された番組情報を、録画予約情報記憶部1

04に記憶する。

【0052】一方、前記の重複期間が検出されたときには、録画予約管理部303は、番組情報管理部301に、前記重複期間を検出した番組について、前記再放送情報を用いた番組表の作成を指示する。すると、この指示を受けた番組情報管理部301は、前記番組情報記憶部203に保存した前記再放送情報を読み出し、その番組の再放送がある場合は、再放送情報に含まれる番組識別IDを持つ番組情報を情報記憶部203から読み出し、番組表を作成する。

【0053】録画予約管理部303は、この作成した番組表を画面表示制御部305に与え、画面表示制御部305はこれをディスプレイ306に表示させる。ユーザはこれを見て録画予約した番組のどれとどれに放送時間の重複があり、いついつにその番組の再放送があるかを知ることができる。

【0054】そして、ユーザは重複している録画予約した番組のうち、どれを別の再放送の録画に変更するかを考え、決まったならばユーザ入力部304を操作して録画予約の変更を行う。

【0055】番組情報管理部301は、ユーザ入力部304からの入力に従って、前記作成した番組表に基づき番組を選択し、前記選択された番組の番組情報のうち、“チャンネル”、“放送日”、“放送開始時刻”、“放送終了時刻”を予約情報入力部205に供給する。

【0056】予約情報入力部205は、入力された番組情報を録画予約管理部303に供給する。録画予約管理部303は、再び、前記予約情報入力部205より入力された番組情報に含まれる放送時間と、すでに録画予約情報記憶部104に保存されている録画予約情報に含まれる放送時間で重複期間の有無の検出に戻る。

【0057】一方、予約した番組の放送時刻に重複がある場合であって、前記再放送情報が無い場合は、番組情報管理部301は、再放送が無い旨を録画予約管理部303に通知する。すると、録画予約管理部303は、この通知に基づいて放送時刻の重複する予約番組の情報と再放送のない旨を表示する情報を作成して画面表示制御部305に与え、画面表示制御部305はこれをディスプレイ306に表示させる。ユーザはこれを見て録画予約した番組のどれとどれに放送時間の重複があり、それらの番組の再放送がない旨を知ることができる。

【0058】そして、ユーザは重複している録画予約した番組のうち、どれを諦めるかを決め、決まったならばユーザ入力部304を操作してその番組の録画予約を取り消すかあるいは変更する。

【0059】このように、録画予約が重複し、再放送も無い場合には録画予約管理部303は、ユーザに予約情報の変更または取り消しを促し、ユーザは、ユーザ入力部304から予約情報の取り消しあるいは変更の指示を入力することで、録画予約管理部303は、ユーザ入力

部304より入力された予約情報の取り消しまたは変更の指示に従って、予約情報を取り消しまたは変更して、予約情報記憶部104に保存する。

【0060】こうして予約情報記憶部104には放送時刻に重複の無い放送番組の予約情報が記憶されることになる。予約情報に対する番組録画は次のようにして行われる。タイマ102は、カレンダー情報や時刻情報を発生して録画予約管理部303に与える。そして、この発生したカレンダー情報や時刻情報を受けた録画予約管理部303は、予約された放送情報に一致若しくは1秒程度前の時刻に到達すると録画制御部105に予約された放送情報中のチャンネル情報とそのチャンネルでの録画の指示を与える。録画制御部105は、録画予約管理部303からの指示に基づいて録画系にそのチャンネルでの放送番組の録画を開始させるべく制御する。また、録画終了時刻に到達すると録画予約管理部303は録画制御部105に録画終了を指示する。録画制御部105は、録画予約管理部303からの指示に基づいて録画系に録画を終了させるべく制御する。

【0061】以上のような本システムによれば、ユーザが予約録画を複数指定して、指定された複数の番組情報の間で放送日が同一で、開始時刻から終了時刻までの期間の重複が発生する場合でも、同一内容の番組の放送が複数回ある場合には、同一内容の番組の他の放送時間に録画予約時間を容易に変更を行うことができ、希望の番組を不足なく録画することができる。

【0062】尚、本実施形態では1台のVTRについての録画予約について説明したが、2台以上のVTRについての録画予約であってもよい。この場合、放送時間に重複が検出されたときは、同一内容番組の他の時間の放送に変更するか、他の1台に予約するVTRを変更するかをユーザ入力もしくは録画予約管理部により選択することにしてもよい。

【0063】そして、この場合、放送時間が重複している番組数が受信可能台数を越える場合は、やはり、重複している番組の予約情報うち受信可能台数を越えている数もしくはそれ以上の番組を、本実施形態で述べたように、同一内容の他の放送時間の番組に予約を変更することで、希望の番組を不足なく録画することができる。

【0064】また、本実施形態では、あらかじめ全ての番組について再放送情報を検出したが、ユーザの録画予約の入力を受けた後で、ユーザに指定された番組についての再放送情報を検出することにしてもよい。

【0065】また、本実施形態では、番組の再放送情報を、番組情報の内、番組名、ジャンル、番組概要を用いて検出したが、同一内容の番組は同一IDとなる番組内容識別IDを番組情報として供給してもよいし、再放送情報そのものを番組情報として供給してもよい。

【0066】また、以上の実施形態ではVTRの録画予約について説明したが、TVの視聴予約や、TVの視聴

11

予約とVTRの録画予約を組み合わせたものであってもよい。図2には本実施形態における番組表の一表示例を示す。

【0067】図2(a)は月日を指定して番組表を表示させた例であり、番組情報管理部301により生成される。番組表401には、カーソル402が表示される。カーソル402は、番組を指定するもので、リモートコントローラの指示に従って、カーソル402の位置が移動し、カーソル位置の番組が反転表示される。リモートコントローラの予約設定ボタンを押すことにより、番組情報管理部301は番組表を図2(b)の表示に変える。

【0068】図2(b)では、録画予約に必要な情報を表示し、ユーザに録画情報の確認を行う。ユーザは、録画情報の確認後、再放送情報ボタン403、または、番組詳細情報ボタン404、または、予約決定ボタン405をリモートコントローラのカーソルキーを用いて選択し、リモートコントローラの決定ボタンで決定する。

【0069】ここで、本実施形態で述べた、予約した複数番組間で放送時間に重複が無い場合は、録画予約管理部303は図2(c)の録画予約リストを表示し、予約確定状態となる。予約した複数番組間で放送時間に重複がある場合は、録画予約管理部303は図2(d)の予約重複情報を表示させる。予約重複情報画面では、重複時間及び番組名情報406が表示される。カーソル407は、番組を指定するもので、リモートコントローラのカーソルキーの指示に従って、カーソル407の位置が重複時間及び番組名情報406の番組名上を移動し、カーソル位置の番組名が反転表示される。リモートコントローラの再放送番組に番組予約を再調整するボタンを押すことにより、番組情報管理部301は図2(e)のように、前記カーソルにて指定した番組と同一内容の番組の再放送日時リスト408を表示する。

【0070】図2(e)でカーソル409は、録画予約するために、再放送情報を選択するもので、リモートコントローラの指示に従って、カーソル409の位置を再放送日時リスト408上で番組放送日時ごとに移動し、カーソル位置の番組放送日時が反転表示される。リモートコントローラの予約決定ボタンを押すことにより、録画予約が決定される。

【0071】ここで再び、本実施形態で述べた、予約した複数番組間で放送時間に重複が無い場合は、図2(c)の録画予約リストを表示し、予約確定状態となる。前記放送時間に重複が検出された場合は、図2(d)の予約重複表示に戻る。

【0072】以上のような表示およびユーザ操作により、録画予約時に番組の放送時間に重複が生じた場合、容易な操作で、録画したい番組の予約時間を、同一内容の他の放送時間の番組に変更することができ、希望する番組の録画を行なうことができる。

12

【0073】また、本表示例ではユーザの操作により予約時間の変更を行なったが図1の予約マネージャ303が、複数の録画予約間で、予約時間に重複が無いように、自動的に他の放送時間への変更の選択操作を行なう機能を持たせた構成としてもよい。これにより、本システムは、放送により提供される長期間のまとまった放送番組の番組情報を利用し、この番組情報を記憶すると共に、番組の録画予約がなされた際に、録画予約が複数に互る場合には、放送時刻の重複の有無を調べ、重複があったときはこの記憶した番組情報を用いて番組の再放送情報を作成したり、放送時刻の重複する録画予約登録が発生した場合に、重複を避けるために番組の再放送情報の中から候補を選択してその候補の番組情報を入力して予約登録を自動的に済ますようにした装置とすることができる。

【0074】なお、本発明は上述した具体例に限定することなく、その要旨を変更しない範囲内で適宜変形して実施し得るものであり、録画装置はVTRの他、DVD(デジタルビデオディスク)装置、HDD(ハードディスク)装置などであってもよく、また、放送情報は放送により提供されるばかりでなく、FD(フロッピディスク)やCD-ROM、DVDなど媒体に記録したもので頒布提供するようにしても良い。

【0075】従ってこの場合、予約マネージャ303が、複数の録画予約間で、予約時間に重複が無いように、自動的に他の放送時間への変更の選択操作を行なう機能を持たせた構成としておくと、本システムは、放送により提供される長期間のまとまった放送番組の番組情報を用いるばかりでなく、上記の記憶媒体により提供される長期間のまとまった放送番組の番組情報を利用し、この番組情報を記憶すると共に、番組の録画予約がなされた際に、録画予約が複数に互る場合には、放送時刻の重複の有無を調べ、重複があったときはこの記憶した番組情報を用いて番組の再放送情報を作成したり、放送時刻の重複する録画予約登録が発生した場合に、重複を避けるために番組の再放送情報の中から候補を選択してその候補の番組情報を入力して予約登録を自動的に済ますようにした装置とすることができる。

【0076】また、本発明は少なくとも2台以上の番組録画装置に録画予約を行う場合に、前記重複を検出する手段により放送時刻の重複が検出された際に、放送時刻の重複した予約番組数が、番組録画装置の台数以内であれば、重複した番組予約を、同時刻内に録画を実行する予約をしていない他の受信機に番組予約を振り分け、放送時刻の重複した予約番組数が、番組録画装置の台数を越えるときは、前記入力された番組予約情報で指定される番組と同一内容の番組の番組情報を用い、予約情報を同一内容の他の番組の放送情報に変更するような構成とすることもできる。

【0077】

13

【発明の効果】以上、詳述したように、本発明によれば、録画予約時に番組の放送時間に重複が生じた場合、これをユーザに知らせると共に、代替の候補を提示し、これに基づいてユーザは簡易な操作で、録画したい番組の予約時間を、同一内容の他の放送時間の番組に変更することができるようになると、希望する番組の録画を情報の調査などといった煩わしい操作を伴うことなく行うことができるようになる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を説明するための図であって、本発明の10 実施形態における電子番組ガイド装置の構成例を示すブ

14

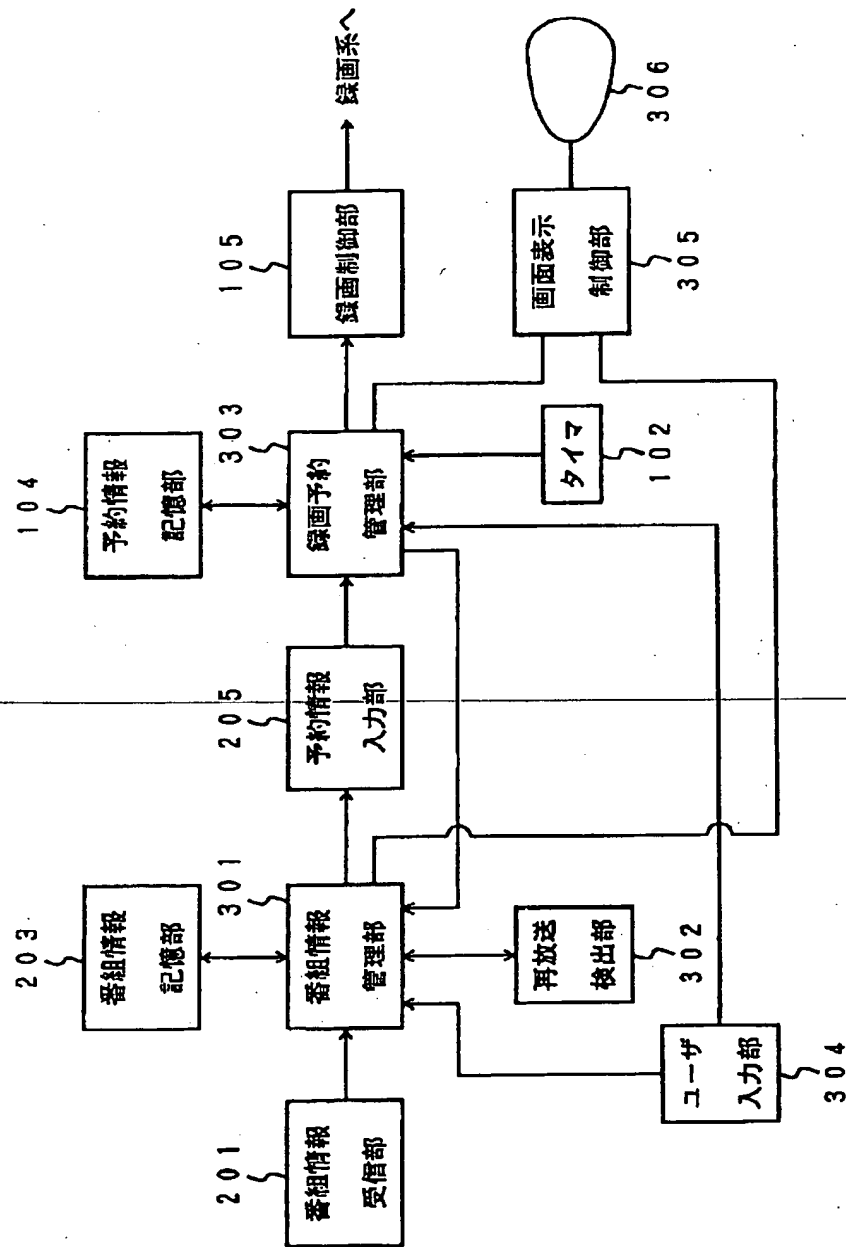
ロック図

【図2】本発明を説明するための図であって、本発明の実施形態の番組表の表示例を示す説明図。

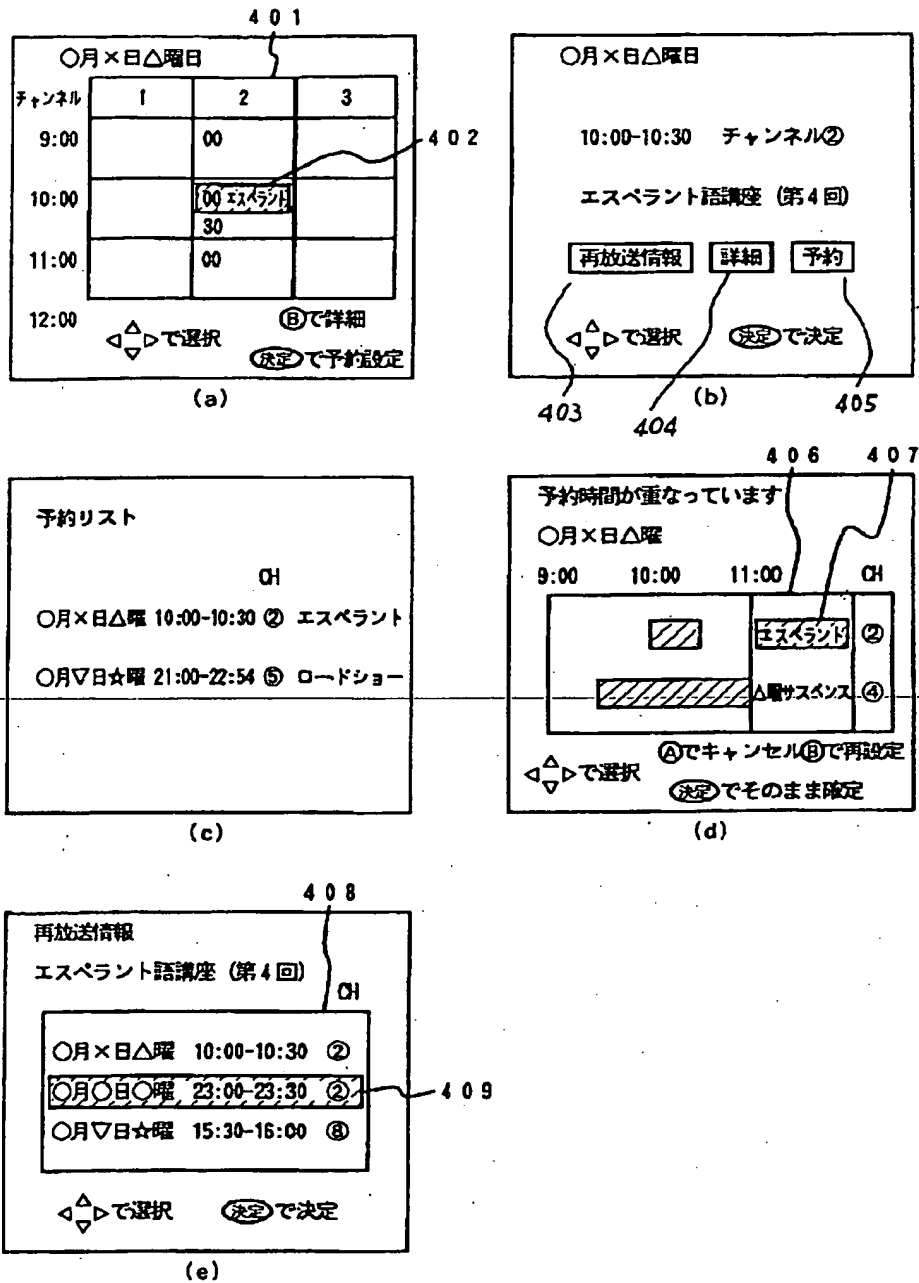
【符号の説明】

102…タイマ、104…予約情報記憶部、105…録画制御部、201…番組情報受信部、203…番組情報記憶部、205…予約情報入力部、301…番組情報管理部、302…再放送検出部、303…録画予約管理部、304…ユーザ入力部、305…画面表示制御部、306…ディスプレイ。

【図1】



【図2】



* NOTICES *

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the electronic program guide equipment treating electronic race card information.

[0002]

[Description of the Prior Art] When it is going to make the timed recording of a program on VTR (video tape recorder), a user needs checking TV program information, such as a broadcast day of the program of hope, start time, end time, and a channel, with the newspaper TV program column and newspaper TV program informational magazine, inputting this checked program information with the remote control equipment (remote control) of VTR etc., and making VTR memorize conventionally.

[0003] For example, in order to perform image transcription reservation of the conventional VTR, program information is inputted into the image transcription reservation Management Department from the user input section like remote control. This program information is the broadcast day of the program which wishes to record on videotape, start time, end time, and a channel. Although program information can be inputted now by the digit string called a G code in recent years, in the reservation information input section, decoding of a G code is performed in this case, it changes into a broadcast day, start time, end time, and a channel, and the image transcription reservation Management Department is supplied.

[0004] The image transcription reservation Management Department memorizes the inputted program information in the **** reservation information storage section, and it is based on these information on the timer which generates calender information and time information. The image transcription reservation Management Department If the broadcast day memorized by the image transcription reservation information storage section is the same and it checks that the time information supplied from the timer is before fixed time amount called for [of the start time memorized by the image transcription reservation information storage section] 10 seconds Directions of image transcription standby are given by the channel memorized by the image transcription control section at the image transcription reservation information storage section.

[0005] After directions of image transcription standby, the image transcription reservation Management Department will give directions of image transcription initiation to an image transcription control section, if it checks that it is before that the time information supplied from the timer is the same as that of the start time memorized by the image transcription reservation information storage section, or fixed time amount shorter than said fixed time amount of for 1 second. If these directions are given, an image transcription control section will carry out image transcription actuation to the image transcription system of VTR, and will perform an image transcription.

[0006] Then, if it checks that the time information supplied from the timer has become the the same [as that of the end time memorized by the image transcription reservation information storage section], or fixed time amount back of for 1 second, the image transcription reservation Management Department will give directions of image transcription termination to an image transcription control section. If directions of image transcription termination are given, an image transcription control section will stop

actuation of an image transcription system, and will terminate an image transcription.

[0007] By the above actuation, the timed recording of the program which the user specified can be made. However, in case a user directs VTR image transcription reservation in the conventional case, a broadcast day, start time, end time, and a channel must be made to decide at least.

[0008] Moreover, in recent years, although VTR which can carry out the multi-statement of the program reservation has also appeared, if two or more timed recording is specified without a user's considering anything, among two or more program information specified by [this] a user, a broadcast day may be the same and duplication of the period from start time to end time may occur.

[0009] In this case, the image transcription reservation Management Department detects the existence of duplication of the period from a broadcast day and start time to end time between the 1st image transcription reservation information memorized by the image transcription reservation information storage section and other 2nd image transcription reservation information. And when duplication is detected, the image transcription reservation Management Department directs the image transcription corresponding to either the image transcription reservation information of [1st] the programs with duplication, or the 2nd image transcription reservation information to an image transcription control section about a duplication period, and image transcription reservation of the program of another side is disregarded. About the outside of a duplication period, image transcription directions will be performed to an image transcription control section according to said image transcription reservation information.

[0010] Of course, between the 1st program information inputted into the image transcription reservation Management Department, and the 2nd image transcription reservation information memorized at the account of image transcription reservation information 100 million section Although it will become a kinder design if it detects that broadcasting hours have duplication, and it is made the configuration to which a user is notified of a purport with duplication and cancellation or modification of reservation is urged Anyway, when broadcasting hours have duplication among two or more programs as which the user specified image transcription reservation, in a program with duplication, only either can be recorded on videotape.

[0011]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] Thus, although a user will do timed recording registration of the desired program at VTR when it is going to make the timed recording of a program with VTR, the problem is the timed recording registration with which broadcast time of day laps.

[0012] Timed recording can be made even when broadcasting hours have duplication among two or more programs as which the user specified image transcription reservation in VTR. However, in a program with duplication, only either can be recorded on videotape. Therefore, the program which one of the two's reservation became invalid as a result, and became the reservation invalid can be recorded on videotape.

[0013] By the way, in satellite broadcasting service etc., a certain period of several days for the program of the same contents may be opened and broadcast repeatedly. In the program and educational program of the broadcasting station which narrowed down the target to specific genres, such as a movie, especially, multiple-times broadcast of the program of the same contents is carried out at different time amount in many cases. Therefore, between the 1st program information by which the reservation input was carried out, and the 2nd image transcription reservation information memorized by the image transcription reservation information storage section When broadcasting hours have duplication, if broadcasting hours do not overlap between said 2nd image transcription reservation information, even if the 3rd same program as the program corresponding to said 1st program information replaces said 1st program information for said 3rd program information, said 1st program can be recorded on videotape.

[0014] However, since the image transcription reservation Management Department of VTR cannot know only a broadcast day, start time, end time, and a channel as program information, the newspaper TV program column, newspaper TV program informational magazine, etc. are investigated and checked, reservation registration must be recarried out, a user is troublesome and whether there is any re-broadcast of the same program does not have him. [practical]

[0015] Then, the approach of using the image transcription reservation function by EPG attracts

attention in recent years. This approach is an approach of using the program information on EPG (Electronic Program Guide). That is, EPG is the function called an electronic program guide function, and it is the function for which the digital broadcast which serves the program of many channels commercially using a broadcasting satellite or a communication satellite also came to be served with broadcast initiation, and it is a program guide function which creates a race card using electronic program information in recent years.

[0016] EPG can be applied to image transcription reservation of VTR etc., and the program information on this EPG is supplied through a broadcasting electric-wave in digital broadcast. As program information, a "channel", a "broadcast day", "broadcast start time", "broadcast end time", a "program name", a "program genre", a "program outline", etc. are given about the program for between commuter's tickets called a part for example, for 1 month, for example.

[0017] Saving the inputted program information in the program information storage section, according to this and a demand of a user, the program Research and Data Processing Department creates a race card. The program Research and Data Processing Department chooses a program based on the created race card, a "channel", a "broadcast day", "broadcast start time", and "broadcast end time" are supplied to the reservation information input section among the program information on said selected program, and the reservation information input section supplies the inputted program information to the image transcription reservation Management Department.

[0018] In digital broadcast, the above actuation can perform VTR image transcription reservation using EPG. However, the following problems arise with the above configurations.

[0019] For example, although a user specifies two or more timed recording, a broadcast day is the same among two or more specified program information and broadcast end time can moreover make image transcription reservation from broadcast start time identically like [when period duplication called abbreviation identitas occurs] the case where it is image transcription reservation of common VTR, in a program with duplication, only either can be recorded on videotape.

[0020] Therefore, even when broadcasting hours have duplication among two or more programs as which the user specified image transcription reservation, while telling a user about this beforehand, implementation of the equipment which could be made to do a reservation change simply so that the program which tells possible program information on substitution of reservation, such as re-broadcast information, and a user desires could surely be recorded on videotape is desired.

[0021] Then, the place made into the purpose of this invention is to offer the program guide equipment which could be made to do a reservation change simply so that the program which tells possible program information on substitution of reservation, such as re-broadcast information, and a user desires could surely be recorded on videotape while telling a user about this beforehand, even when broadcasting hours have duplication among two or more programs as which the user specified image transcription reservation.

[0022]

[Means for Solving the Problem] In order to attain the above-mentioned purpose, this invention is constituted as follows. Namely, a means to input at least the broadcast day, the broadcast time information, the broadcasting station identification information, and the program information including a program name on the program which is planning broadcast, A means to input the re-broadcast information about a program that said program information was inputted, It is characterized by having a means to input program reservation information required for program image transcription reservation or viewing-and-listening reservation, a means to memorize program reservation information, and a means to detect duplication of broadcast time between said program reservation information that it inputted, and said memorized program reservation information.

[0023] this system -- broadcast -- or, while using the program information on the collected program of the long period of time offered by the storage and memorizing this program information When image transcription reservation of a program is made, image transcription reservation covers plurality, the existence of duplication of broadcast time of day is investigated and there is duplication, the re-broadcast information on a program is created using this memorized program information, or the re-

broadcast information on a program is inputted as program information.

[0024] When duplication of broadcasting hours is detected in image transcription reservation of No. two or more group and re-broadcast information exists in the program which had duplication detected, modification of the image transcription reservation setup time to other broadcasting hours is closed if .

[0025] Therefore, in image transcription reservation of two or more programs, when broadcasting hours have duplication and other time amount has broadcast of the same program, the time amount of image transcription reservation can be easily changed into other broadcasting hours; and the program for which it wishes can be recorded on videotape.

[0026]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, 1 operation gestalt of this invention is explained with reference to a drawing. This invention uses the function of EPG. EPG is Electronic. Program It is the abbreviated name of Guide, is the function called an electronic program guide function, it is the function which came to be served in connection with the digital broadcast which serves the program of many channels commercially using a broadcasting satellite or a communication satellite having been started in recent years, and transmitting service of the electronic program information is carried out from a broadcasting station side. It is the program guide function to create a race card using this program information, and to provide for a user in the receiving set by the side of a user.

[0027] EPG is applicable to image transcription reservation of VTR etc., as program information on this EPG supplied through digital broadcast, has a "channel", a "broadcast day", "broadcast start time", "broadcast end time", a "program name", a "program genre", a "program outline", etc., and offers these about the program for a fixed period of a part for example, for 1 month, for example.

[0028] Saving the inputted program information in the program information storage section, according to this and a demand of a user, the program Research and Data Processing Department creates a race card. The program Research and Data Processing Department chooses a program based on the created race card, a "channel", a "broadcast day", "broadcast start time", and "broadcast end time" are supplied to the reservation information input section among the program information on said selected program, and the reservation information input section supplies the inputted program information to the image transcription reservation Management Department.

[0029] In digital broadcast, the above actuation can perform VTR image transcription reservation using EPG. An improvement is added to this reservation function. Drawing 1 is the block diagram showing the example of a configuration of the electronic program guide equipment as this operation gestalt.

[0030] drawing 1 -- setting -- 102 -- a timer and 104 -- the reservation information storage section and 105 -- an image transcription control section and 201 -- a program information receive section and 203 -- the program information storage section and 205 -- for a re-broadcast detecting element and 303, as for the user input section and 305, the image transcription reservation Management Department and 304 are [the reservation information input section and 301 / the program Research and Data Processing Department and 302 / a screen-display control section and 306] displays.

[0031] A timer 102 supplies the calender information and time information for generating calender information and time information which it is and were generated to the image transcription reservation Management Department 303 among these.

[0032] Moreover, the reservation information storage section 104 is for memorizing the reserved broadcast information, and it controls, or it controls the image transcription control section 105 in order to terminate an image transcription, in order to make an image transcription system start an image transcription based on the directions from the image transcription reservation Management Department 303.

[0033] As program information which inputs the program information on EPG and is given, the program information input sections 201 shall be contents, such as a channel, a broadcast day, broadcast start time, broadcast end time, a program name, a program genre, and a program outline, and shall give these about the program for between the commuter's tickets of one month, for example.

[0034] The program information storage section 203 is for carrying out storage preservation of the program information, and the reservation information input section 205 is for inputting the program

information to reserve. It controls, or the program Research and Data Processing Department 301 reads from the program information storage section 203, and controls [that the program information inputted from the program information input section 201 should be saved in the program information storage section 203] that the re-broadcast detecting element 302 should be supplied.

[0035] The re-broadcast detecting element 302 retrieves the program information which was read from this program information storage section 203, and was inputted, and detects the re-broadcast information on the same program. Moreover, the information on broadcasting hours that the image transcription reservation Management Department 303 is included in the program information inputted from said reservation information input section 205, While comparing the information on the broadcasting hours contained in the image transcription reservation information already saved in the image transcription reservation information storage section 104 and detecting the existence of a duplication period When said duplication period is not detected as a result of detection When it controls in order to make the image transcription reservation information storage section 104 give and memorize the program information inputted from said reservation information input section 205, and the aforementioned duplication period is detected Control of directing creation of the race card which used said re-broadcast information to the program Research and Data Processing Department 301 about the program which detected said duplication period is carried out. Moreover, the image transcription reservation Management Department 303 follows the directions, when there is modification of reservation information or revocatory directions from the user input section 304, it changes or cancels reservation information, and has the function to save in the reservation information storage section 104.

[0036] When a user operates it, the user input section 304 can input information and a command, and can also input modification of reservation information or revocatory directions.

[0037] The screen-display control section 305 is for controlling that the program information and reservation information for carrying out the display control to a display 306 which it is and the image transcription reservation Management Department 303 and the program Research and Data Processing Department 301 manage should be displayed on a display 306 in the form of predetermined. Moreover, a display 306 is for displaying an image on the basis of control by the screen-display control section 305.

[0038] Although such this system of a configuration will carry out a reservation setup of the program which a user wants to record on videotape, a user will input the program information on a favorite program based on the information concerned on the program information input section 201 to which the information on EPG is given in that case.

[0039] Here, as program information by EPG, it is information, such as "the program discernment ID", a "channel", a "broadcast day", "broadcast start time", "broadcast end time", a "program name", a "program genre", a "program outline", and "copy protection information", and the condition of a part for example, for 1 month is provided with these about a certain program for the collected period, for example.

[0040] The program information inputted from this program information input section 201 is supplied to the program Research and Data Processing Department 301. In the program Research and Data Processing Department 301, this program information is saved in the program information storage section 203.

[0041] If a user inputs a perusal demand from the user input section 304 that program information should be perused, the program Research and Data Processing Department 301 will read said saved program information from the program information storage section 203. Moreover, the program Research and Data Processing Department 301 gives this read program information to coincidence also at the screen-display control section 305, and it controls by the screen-display control section 305 in order to give this program information to a display 306 in a predetermined format.

[0042] Consequently, it is displayed on a display 306 that a user understands this program information. On the other hand, the program Research and Data Processing Department 301 reads the program information saved in the program information storage section 203, and supplies the re-broadcast detecting element 302. Then, this inputted program information is retrieved in the re-broadcast detecting

element 302, and the re-broadcast information on the same program is detected by it.

[0043] That is, as mentioned above, as program information by EPG, information, such as "the program discernment ID", a "channel", a "broadcast day", "broadcast start time", "broadcast end time", a "program name", a "program genre", a "program outline", and "copy protection information", is given to the condition of a part for example, for 1 month about a certain program for the collected period, for example.

[0044] Therefore, the existence of re-broadcast of a program, the re-broadcast information on the same program to carry out image transcription reservation that the user who mentioned above inputted, i.e., program information, and the program of the same contents is investigated. [information / this / for the collected period / program]

[0045] Detection of the re-broadcast information on this same program is performed because "the program with the 1st program discernment ID" included in said program information and "the information that the contents of a program can be specified" in that program information, for example, detect the program discernment ID of other same programs.

[0046] What is necessary is here, just to consider as the case where three information for example, on "program name", "program genre", and "program outline" ** is the same etc., with "the information that the contents can be specified is the same."

[0047] When the re-broadcast information on the same program is detected, the re-broadcast detecting element 302 supplies the detected re-broadcast information to the program Research and Data Processing Department 301. Then, the program Research and Data Processing Department 301 which received this saves the re-broadcast information concerned in the program information storage section 203.

[0048] Thus, the re-broadcast information about the same program of the contents is extracted out of the information on EPG for 1 month, and re-broadcast information is saved in the program information storage section 203. On the other hand, the program Research and Data Processing Department 301 creates the race card received [image transcription reservation input] using the program information memorized in the program information storage section 203 according to the demand of a user inputted from the user input section 304.

[0049] Next, according to the input from the user input section 304, the program Research and Data Processing Department 301 chooses a program based on said created race card, and supplies a "channel", a "broadcast day", "broadcast start time", and "broadcast end time" to the reservation information input section 205 among the program information on said selected program. However, since a "copy protection" cannot record on videotape when effective, the program Research and Data Processing Department 301 generates message information, gives the screen-display control section 305 so that it may inform a user of the purport "which cannot be recorded on videotape", and stops image transcription reservation by the program information on said specified program. The screen-display control section 305 which received the message information on the purport "cannot be recorded on videotape" from the program Research and Data Processing Department 301 displays this on a display 306, and a user gets to know that it is the program which cannot see and record this on videotape.

[0050] Moreover, when said copy protection is invalid, the reservation information input section 205 supplies the inputted program information to the **** reservation Management Department 303. The image transcription reservation Management Department 303 compares the information on the "broadcasting hours" contained in the program information inputted from said reservation information input section 205 with the information on the "broadcasting hours" contained in the image transcription reservation information already saved in the image transcription reservation information storage section 104, and detects the existence of a duplication period.

[0051] Consequently, when a duplication period is not detected, the image transcription reservation Management Department 303 memorizes the program information inputted from said reservation information input section 205 in the image transcription reservation information storage section 104.

[0052] On the other hand, when the aforementioned duplication period is detected, the image transcription reservation Management Department 303 directs creation of the race card which used said

re-broadcast information to the program Research and Data Processing Department 301 about the program which detected said duplication period. Then, when said re-broadcast information saved in said program information storage section 203 is read and there is re-broadcast of that program, the program Research and Data Processing Department 301 which received these directions reads program information with the program discernment ID included in re-broadcast information from the information storage section 203, and creates a race card.

[0053] The image transcription reservation Management Department 303 gives this created race card to the screen-display control section 305, and the screen-display control section 305 displays this on a display 306. A user can know when and when which and which of a program that looked at this and carried out image transcription reservation have duplication of broadcasting hours, and have re-broadcast of the program.

[0054] And a user considers which is changed into the image transcription of another re-broadcast among the duplicate programs which carried out image transcription reservation, if he is decided, will operate the user input section 304 and will change image transcription reservation.

[0055] According to the input from the user input section 304, the program Research and Data Processing Department 301 chooses a program based on said created race card, and supplies a "channel", a "broadcast day", "broadcast start time", and "broadcast end time" to the reservation information input section 205 among the program information on said selected program.

[0056] The reservation information input section 205 supplies the inputted program information to the image transcription reservation Management Department 303. The image transcription reservation Management Department 303 returns to detection of the existence of a duplication period by the broadcasting hours again contained in the program information inputted from said reservation information input section 205, and the broadcasting hours contained in the image transcription reservation information already saved in the image transcription reservation information storage section 104.

[0057] It is the case where the broadcast time of day of the reserved program has duplication on the other hand, and when said re-broadcast information cannot be found, the program Research and Data Processing Department 301 notifies the image transcription reservation Management Department 303 of a purport without re-broadcast. Then, the image transcription reservation Management Department 303 creates the information on a reservation program that broadcast time of day overlaps based on this notice, and the information which displays a purport without re-broadcast, and gives the screen-display control section 305, and the screen-display control section 305 displays this on a display 306. A user has duplication of broadcasting hours in which [which and which] of a program that looked at this and carried out image transcription reservation, and can know a purport without re-broadcast of those programs.

[0058] or [and / operating the user input section 304 and canceling image transcription reservation of the program, if decided and decided / which a user gives up among the duplicate programs which carried out image transcription reservation, and] -- or it changes.

[0059] When image transcription reservation overlaps and there is also no re-broadcast, thus, the image transcription reservation Management Department 303 Modification or cancellation of reservation information is demanded from a user. A user In inputting cancellation of reservation information, or directions of modification from the user input section 304, the image transcription reservation Management Department 303 The cancellation of reservation information inputted from the user input section 304 or directions of modification is followed, reservation information is canceled or changed, and it saves in the reservation information storage section 104.

[0060] In this way, the reservation information on the program which does not have duplication in broadcast time of day will be memorized by the reservation information storage section 104. The program image transcription to reservation information is performed as follows. A timer 102 generates calender information and time information, and gives them to the image transcription reservation Management Department 303. And the image transcription reservation Management Department 303 which received this generated calender information and time information gives coincidence or directions

of an image transcription by the channel information and the channel in the broadcast information reserved by the image transcription control section 105 when reached at the last time of day about 1 second to the reserved broadcast information. The image transcription control section 105 is controlled in order to make an image transcription system start the image transcription of the program in the channel based on the directions from the image transcription reservation Management Department 303. Moreover, if it reaches at image transcription end time, the image transcription reservation Management Department 303 directs image transcription termination to the image transcription control section 105. The image transcription control section 105 is controlled in order to make an image transcription system end an image transcription based on the directions from the image transcription reservation Management Department 303.

[0061] According to these above systems, a user can specify two or more timed recording, a broadcast day is the same among two or more specified program information, when duplication of the period from start time to end time occurs and there are two or more broadcasts of the program of the same contents, image transcription reservation time amount can be easily changed into other broadcasting hours of the program of the same contents, and the program of hope can be recorded on videotape without lack.

[0062] In addition, although this operation gestalt explained the image transcription reservation about one set of VTR, you may be image transcription reservation about two or more sets of VTRs. In this case, when duplication is detected by broadcasting hours, you may carry out whether it changes into broadcast of other time amount of the same contents program, or VTR reserved to other one set is changed to choosing by the user input or the image transcription reservation Management Department.

[0063] and the reservation information on the program which overlaps too when the number of programs which broadcasting hours overlap in this case exceeds the number of ready-for-receiving ability -- as this operation gestalt described the number or the program beyond it exceeding the number of ready-for-receiving ability inside, the program of hope can be recorded on videotape without lack by changing reservation into the program of other broadcasting hours of the same contents.

[0064] Moreover, with this operation gestalt, although re-broadcast information was beforehand detected about all programs, after receiving the input of a user of image transcription reservation, you may decide to detect the re-broadcast information about the program specified as the user.

[0065] Moreover, with this operation gestalt, although the re-broadcast information on a program was detected among program information using the program name, the genre, and the program outline, the program of the same contents may supply the contents discernment ID of a program used as the same ID as program information, and may supply the re-broadcast information itself as program information.

[0066] moreover, although the above operation gestalt explained image transcription reservation of VTR, viewing-and-listening reservation of TV, viewing-and-listening reservation of TV, and image transcription reservation of VTR were combined -- you may be. The example of 1 display of the race card in this operation gestalt is shown in drawing 2.

[0067] Drawing 2 (a) is the example on which days and months were specified and the race card was displayed, and is generated by the program Research and Data Processing Department 301. Cursor 402 is displayed on a race card 401. Cursor 402 specifies a program, the location of cursor 402 moves according to directions of a remote controller, and the inverse video of the program of a cursor location is carried out. By pushing the reservation setup key of a remote controller, the program Research and Data Processing Department 301 changes a race card into the display of drawing 2 (b).

[0068] In drawing 2 (b), information required for image transcription reservation is displayed, and image transcription information is checked to a user. A user chooses the re-broadcast information carbon button 403, the program detailed information carbon button 404, or the reservation decision carbon button 405 after the check of image transcription information using the cursor key of a remote controller, and determines with the decision carbon button of a remote controller.

[0069] Here, when there is no duplication in broadcasting hours between reserved No. two or more groups which were stated with this operation gestalt, the image transcription reservation Management Department 303 displays the image transcription reservation list of drawing 2 (c), and will be in a reservation decision condition. When broadcasting hours have duplication between reserved No. two or

more groups, the image transcription reservation Management Department 303 displays the reservation duplication information on drawing 2 (d). Duplication time amount and the program name information 406 are expressed as a reservation duplication information screen. Cursor 407 specifies a program, the location of cursor 407 moves in the program name top of duplication time amount and the program name information 406 according to directions of the cursor key of a remote controller, and the inverse video of the program name of a cursor location is carried out. By pushing the carbon button which readjusts program reservation to the re-broadcast program of a remote controller, the program Research and Data Processing Department 301 displays the re-broadcast time list 408 of programs of the contents same like drawing 2 (e) as the program specified with said cursor.

[0070] By drawing 2 (e), in order that cursor 409 may carry out image transcription reservation, re-broadcast information is chosen, the location of cursor 409 is moved for every program broadcast time on the re-broadcast time list 408 according to directions of a remote controller, and the inverse video of the program broadcast time of a cursor location is carried out. Image transcription reservation is determined by pushing the reservation decision carbon button of a remote controller.

[0071] When there is no duplication in broadcasting hours again here between reserved No. two or more groups which were stated with this operation gestalt, the image transcription reservation list of drawing 2 (c) is displayed, and it will be in a reservation decision condition. When duplication is detected by said broadcasting hours, it returns to the reservation duplication display of drawing 2 (d).

[0072] When duplication arises in the broadcasting hours of a program by above displays and user actuation at the time of image transcription reservation, the reservation time amount of a program to record on videotape can be changed into the program of other broadcasting hours of the same contents by easy actuation, and the program for which it wishes can be recorded on videotape.

[0073] Moreover, although reservation time amount was changed by actuation of a user in this example of a display, the reservation manager 303 of drawing 1 is between two or more image transcription reservation, and it is good also as a configuration which gave the function to perform selection actuation of modification to other broadcasting hours automatically so that there may be no duplication in reservation time amount. By this, while this system uses the program information on the collected program of the long period of time offered by broadcast and memorizes this program information When image transcription reservation of a program is made and image transcription reservation covers plurality The existence of duplication of broadcast time of day is investigated, and when there is duplication, this memorized program information is used. Create the re-broadcast information on a program, or When the image transcription reservation registration which broadcast time of day overlaps occurs, in order to avoid duplication, it can consider as the equipment which chooses a candidate from the re-broadcast information on a program, inputs the candidate's program information, and finished reservation registration automatically.

[0074] In addition, image transcription equipment may be DVD (digital video disc) equipment besides VTR, HDD (hard disk) equipment, etc., and it can carry out by transforming this invention suitably within limits which do not change the summary, without limiting to the example mentioned above, and it may be [broadcast information is what was recorded on media, such as FD (floppy disk) and CD-ROM, DVD, and] made to make distribution offer of it it to not only be offered by broadcast, but.

[0075] Therefore, so that the reservation manager 303 may be between two or more image transcription reservation and there may be no duplication in reservation time amount in this case When it is the configuration which gave the function to perform selection actuation of modification to other broadcasting hours automatically, this system While using the program information on the collected program of the long period of time offered by the above-mentioned storage and memorizing this program information it not only using the program information on the collected program of the long period of time offered by broadcast, but When image transcription reservation of a program is made and image transcription reservation covers plurality The existence of duplication of broadcast time of day is investigated, and when there is duplication, this memorized program information is used. Create the re-broadcast information on a program, or When the image transcription reservation registration which broadcast time of day overlaps occurs, in order to avoid duplication, it can consider as the equipment

which chooses a candidate from the re-broadcast information on a program, inputs the candidate's program information, and finished reservation registration automatically.

[0076] Moreover, if the number of reservation programs which broadcast time of day overlapped is less than the number of program image transcription equipment when image transcription reservation is performed to at least two or more program image transcription equipments and duplication of broadcast time of day is detected by means to detect said duplication, this invention When the number of reservation programs which program reservation was distributed to other receivers which have not carried out reservation which fulfills duplicate program reservation for an image transcription within this time of day, and broadcast time of day overlapped exceeds the number of program image transcription equipment It can also consider as a configuration which changes reservation information into the broadcast information on other programs of the same contents using the program information on the program of the same contents as the program specified for said program reservation information that it was inputted.

[0077]

[Effect of the Invention] As mentioned above, while telling a user about this according to this invention when duplication arises in the broadcasting hours of a program at the time of image transcription reservation as explained in full detail Show a substitute candidate and a user the reservation time amount of a program to record on videotape by simple actuation based on this It can carry out without being accompanied by the troublesome actuation of informational investigation etc. for the image transcription of the program which can be changed now into the program of other broadcasting hours of the same contents and for which it ** and wishes.

[Translation done.]